

10/532782

特許協力条約

発信人 日本国特許庁 (国際調査機関)

出願人代理人
谷 義一

あて名

〒 107-0052
東京都港区赤坂2丁目6-20

様

PCT
国際調査機関の見解書
(法施行規則第40条の2)
[PCT規則43の2.1]発送日
(日.月.年)

12.10.2004

出願人又は代理人
の書類記号 PF16653

今後の手続きについては、下記2を参照すること。

国際出願番号
PCT/J P 2004/011539国際出願日
(日.月.年) 11.08.2004優先日
(日.月.年) 12.08.2003国際特許分類 (IPC) Int. Cl⁷ H01L21/20, H01L21/205出願人 (氏名又は名称)
日本電信電話株式会社

1. この見解書は次の内容を含む。

- ☒ 第I欄 見解の基礎
- ☐ 第II欄 優先権
- ☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解の不作成
- ☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如
- ☒ 第V欄 PCT規則43の2.1(a)(i)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- ☐ 第VI欄 ある種の引用文献
- ☐ 第VII欄 国際出願の不備
- ☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

2. 今後の手続き

国際予備審査の請求がされた場合は、出願人がこの国際調査機関とは異なる国際予備審査機関を選択し、かつ、その国際予備審査機関がPCT規則66.1の2(b)の規定に基づいて国際調査機関の見解書を国際予備審査機関の見解書とみなさない旨を国際事務局に通知していた場合を除いて、この見解書は国際予備審査機関の最初の見解書とみなされる。

この見解書が上記のように国際予備審査機関の見解書とみなされる場合、様式PCT/ISA/220を送付した日から3月又は優先日から22月のうちいずれか遅く満了する期限が経過するまでに、出願人は国際予備審査機関に、適当な場合は補正書とともに、答弁書を提出することができる。

さらなる選択肢は、様式PCT/ISA/220を参照すること。

3. さらなる詳細は、様式PCT/ISA/220の備考を参照すること。

見解書を作成した日

28.09.2004

名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)
郵便番号100-8915
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号特許庁審査官 (権限のある職員)
淵 真悟

4 L 2933

電話番号 03-3581-1101 内線 3496

様式PCT/ISA/237 (表紙) (2004年1月)

第I欄 見解の基礎

1. この見解書は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎として作成された。

- ☐ この見解書は、_____ 語による翻訳文を基礎として作成した。
それは国際調査のために提出されたPCT規則12.3及び23.1(b)にいう翻訳文の言語である。

2. この国際出願で開示されかつ請求の範囲に係る発明に不可欠なヌクレオチド又はアミノ酸配列に関して、以下に基づき見解書を作成した。

- a. タイプ ☐ 配列表
☐ 配列表に関連するテーブル
- b. フォーマット ☐ 書面
☐ コンピュータ読み取り可能な形式
- c. 提出時期 ☐ 出願時の国際出願に含まれる
☐ この国際出願と共にコンピュータ読み取り可能な形式により提出された
☐ 出願後に、調査のために、この国際調査機関に提出された

3. ☐ さらに、配列表又は配列表に関連するテーブルを提出した場合に、出願後に提出した配列若しくは追加して提出した配列が出願時に提出した配列と同一である旨、又は、出願時の開示を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

4. 補足意見：

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についてのPCT規則43の2.1(a)(i)に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	2-4	有 無
	請求の範囲	1	
進歩性 (IS)	請求の範囲		有 無
	請求の範囲	1-4	
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1-4	有 無
	請求の範囲		

2. 文献及び説明

文献1: JP 2-141495 A (旭化成工業株式会社)
1990.05.30

文献2: JP 11-60395 A (富士通株式会社)
1999.03.02

文献3: WO 2002/012598 A1 (BRADDOCK Walte
r, David, IV) 2002.02.14

請求の範囲 1

請求の範囲1に記載された発明は、国際調査報告で引用された文献1から新規性を有さない。

文献1の第3頁左上欄第10行目一同頁右上欄第15行目には、サファイア基板上に酸化アルミニウムを成長し、その上にAlNを成長した積層単結晶基板が記載されている。また、酸化アルミニウムの酸素濃度は、サファイア基板側で2.5モル%、AlN側で0モル%になるように、徐々に濃度を変化させることが記載されている。

請求の範囲 2, 3

請求の範囲2, 3に記載された発明は、国際調査報告で引用された文献1, 2より進歩性を有しない。

文献2の段落番号【0004】-【0005】に記載されているように、格子緩和層として、階段状に組成を傾斜させたものや連続的に組成を傾斜させたものは周知である。

そうすると、文献1に記載された発明において、酸化アルミニウムの組成を傾斜させる際、文献2に記載されているように階段状に組成を傾斜させることは、所望の格子緩和が実現できるように、当業者が適宜設定し得る設計的事項に過ぎない。なお、酸素と窒素の組成を具体的にどのように設定するかも、当業者が適宜設定し得る設計的事項に過ぎず、サファイア基板側で酸素濃度を100モル%、すなわち、Al₂O₃とすることに、格別な困難性は認められない。

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V.2 欄の続き

請求の範囲 4

請求の範囲 4 に記載された発明は、国際調査報告で引用された文献 1 - 3 より進歩性を有しない。

文献 3 の第 8 頁第 1 行目 - 第 12 行目には、化合物半導体ウエハの表面を、周囲の汚染から保護するために、酸化膜のキャップ層を設けることが記載されている。

そうすると、文献 1 に記載された発明において、積層単結晶基板が曝される環境に応じて、酸化膜のキャップ層、すなわち、 Al_2O_3 層を付加することは、当業者が容易に想到し得るものと認められる。